

РОБОЧА ПРОГРАМА

переддипломної практики з комп'ютерних наук

за освітньо-професійною програмою
першого (бакалаврського) рівня
«Комп'ютерні науки»

Затверджено на засіданні кафедри
цифрових технологій та проектно-
аналітичних рішень
Протокол № 1 від 02.09.2025 р.

Запоріжжя 2025



УКЛАДАЧІ:

Павло САГАЙДА, доктор технічних наук, доцент, професор кафедри цифрових технологій та проєктно-аналітичних рішень

Олександр КОСТИКОВ, кандидат фіз.-мат. наук, доцент, доцент кафедри цифрових технологій та проєктно-аналітичних рішень

Ірина ГЕТЬМАН, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри цифрових технологій та проєктно-аналітичних рішень

УЗГОДЖЕНО:

Гарант освітньої програми
«Комп'ютерні науки»

Ірина ГЕТЬМАН

ЗАТВЕРДЖЕНО

Завідувач кафедри ЦТПАР

Ірина СМІРНОВА



ЗМІСТ

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	4
2 ОРГАНІЗАЦІЯ І ПРОХОДЖЕННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ ...	7
2.1 Загальні положення	7
2.2 Керівництво практикою	8
2.3 Зміст практики.....	9
2.3.1 Загальні вимоги до змісту практичної підготовки	9
2.3.2 Загальні вимоги до змісту звіту практики	12
3 ПІДХОДИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ	13
3.1 Контроль і підбиття підсумків практик.....	13
3.2 Критерії оцінювання проходження практики.....	14
3.3 Порядок оскарження оцінки.....	16
4. АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ.....	17
5 ВИКОРИСТАНІ ТА РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА	23
Додаток А – Приклад оформлення індивідуального завдання на проходження практики	27
Додаток Б – Приклад оформлення щоденника практики	30
Додаток В – Приклад оформлення титульного листа звіту з практики	35



1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ


Практика є невід'ємною частиною навчального процесу в ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» (далі – Університет), забезпечує системність, безперервність, послідовність навчання студентів та реалізується відповідно до графіка навчального процесу. Переддипломна практика проводиться на випускному курсі, перед підготовкою та захистом кваліфікаційної роботи.

Освітня компонента «Переддипломна практика з комп'ютерних наук» освітньої програми «Комп'ютерні науки» призначена закріпити отримані під час оволодіння ОПП студентами вміння та навички збирати, обробляти, аналізувати та використовувати дані для розв'язання проблем в обраній предметній області, з використанням сучасних досягнень в галузі комп'ютерних наук. Під час опанування даного ОК студенти повинні: застосувати методологію дослідження предметної області та аналізу даних, різні методи збору даних; вдосконалити навички роботи з інструментами та програмними комплексами для обробки даних; використати методологію визначення гіпотез та їх перевірки; виконати збір та аналіз даних в обраній предметній області; провести аналіз отриманих даних та виконати формулювання висновків; запропонувати вирішення виявлених проблем та розв'язання відповідних задач з автоматизації обробки даних та інформаційної підтримки діяльності в конкретній предметній області.

Метою практики є узагальнення та вдосконалення здобутих під час навчання знань і вмінь; практичне застосування набутих теоретичних знань, під час дослідження предметної області та аналізу даних, для розробки алгоритмічних та програмних рішень, які забезпечують інформаційну підтримку ефективної діяльності у складних організаційно-технічних системах; одержання вхідних даних, креслень, технологічних схем, результатів практичних спостережень та досліджень; використання матеріально-технічних засобів бази практики, необхідних для розробки, виконання і (на кінцевому етапі) – захисту бакалаврської роботи на здобуття кваліфікації «бакалавр» за спеціальністю «Комп'ютерні науки».

Зважаючи на концепцію проблемно-орієнтованого навчання в ТУ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» дана практика повинна сформувати у кожного здобувача вичерпні знання щодо проблеми автоматизації обробки даних та інформаційної підтримки діяльності, яка сформульована в тематиці кваліфікаційної роботи.

Проходження даної практики на відповідній базі, визначеній згідно з проблематикою кваліфікаційної роботи, дозволить майбутньому фахівцеві закріпити знання, здобуті під час теоретичного блоку навчання, та набути практичного досвіду розв'язання задач



автоматизації обробки даних та інформаційної підтримки діяльності в умовах конкретного виробництва.

Основним завданням практики є:

- професійна підготовка фахівців з комп'ютерних наук до практичної діяльності, зокрема розв'язання виробничих задач та проблем з точки зору розвитку та застосування інформаційних технологій, що забезпечується за рахунок: безпосередньої практичної підготовки здобувачів в умовах діючого підприємства; закріплення і поглиблення теоретичних знань і практичних навичок, одержаних за весь час навчання;

- набуття вмінь використовувати професійні знання в галузі комп'ютерних наук;

- опанування сучасними прийомами, методами та способами вирішення практичних задач, що використовують для аналізу даних та інформаційної підтримки діяльності на сучасних виробництвах та в організаціях, для окремих бізнес-процесів, вивчення передового досвіду та інноваційних рішень у відповідній сфері;

- збір матеріалів, попередня обробка й аналіз вхідних даних про технологічний процес та/або організаційно-технічну систем для виконання випускної кваліфікаційної роботи бакалавра;

- розробка концептуальних алгоритмічно-програмних рішень для вирішення проблем та розв'язання відповідних задач;

Проходження бакалаврами даної практики спрямоване на отримання здобувачами наступних програмних результатів навчання:


- застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук;

- використовувати знання закономірностей випадкових явищ, їх властивостей та операцій над ними, моделей випадкових процесів та сучасних програмних середовищ для розв'язування задач статистичної обробки даних і побудови прогнозних моделей;

- проєктувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей алгоритмів та обчислюваних функцій;

- використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проєктування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах;

- розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук;



– використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проєктувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування;

– володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проєктну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт);

– застосовувати знання методології та CASE-засобів проєктування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проєктування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем;

– застосовувати методи аналізу, моделювання та управління бізнес-процесами при розробці сучасних програмних систем у інженерній та управлінській сферах;

– асоціювати себе як члена громадянського суспільства в актуальних воєнно-політичних реаліях, відтворювати моральні цінності, пропагувати ведення здорового способу життя, реалізовувати етичні принципи, гнучкі навички, які дозволяють виконувати професійні задачі у сфері комп'ютерних наук.

Мова освітнього процесу: українська (окремі джерела інформації - англійська).

Рівень вищої освіти: бакалаврський.

Форми та методи навчання.

Освітній процес будується як комбінація ознайомчих екскурсій на площадках бази практики; опрацювання інформації отриманої під час проходження практики на підприємстві та самостійного аналізу зібраних даних. Під час проходження практики здобувачі опрацьовують інформацію, отриману на базі практики, з метою її аналізу та уточнення формулювання проблеми кваліфікаційної роботи, а також розширення власного інженерного світогляду. При виконанні індивідуального завдання здобувачі набувають практичних навичок, що забезпечують виконання кваліфікаційної роботи на відповідному рівні.

Доступні індивідуальні консультації з керівниками практики від Університету та Підприємства. Підсумковий контроль передбачає залік.

В рамках переддипломної практики здобувачі виконують значний обсяг самостійної роботи з освоєння нормативної, проєктної документації, професійних видань, присвячених характеристиці, опису та аналізу роботи діючих систем автоматизації обробки даних та інформаційної підтримки діяльності.



2 ОРГАНІЗАЦІЯ І ПРОХОДЖЕННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

2.1 Загальні положення

Проведення практики регулюється: Законом України «Про вищу освіту» від 01.07.2014, Положенням про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України № 93 від 08.04.1993 р., нормативними документами Університету.


В ході організації та проведення даної практики передбачено підготовку таких документів:

- договорів з підприємствами щодо проходження практики здобувачами вищої освіти;
- наказу про направлення здобувачів на практику та призначення керівників практики;
- робочої програми навчальної дисципліни «Переддипломна практика з комп'ютерних наук»;
- щоденників з практики;
- звітів здобувачів про виконання програми практики;
- екзаменаційної відомості щодо заліку з практики.

Проходження практики здобувачами вищої освіти за освітньо-професійною програмою першого (бакалаврського) рівня «Комп'ютерні науки» в Університеті здійснюється відповідно до діючого законодавства України, прийнятого Положення «Про організацію та проведення практики здобувачів вищої освіти у ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» і є обов'язковою частиною освітнього процесу для здобувачів вищої освіти усіх форм навчання.

Відповідно до навчального плану ОПП дана практика є невід'ємною та завершальною частиною освітнього процесу в Університеті, в ході якої здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня отримує можливість практичного застосування набутих знань та вмінь, перевірки готовності до самостійної інженерної або науково-дослідницької діяльності, удосконалення власних компетентностей, доступу до інформації підприємств Групи Метінвест (або інших баз практики), що дозволить виконати кваліфікаційну роботу на високому рівні з можливим подальшим впровадженням отриманих рішень у бізнес-процесах.

Бази практики визначаються кафедрою відповідно до тематики кваліфікаційних робіт здобувачів, вимог освітньо-професійної програми та на основі аналізу виробничих і економічних можливостей підприємств. Тема кваліфікаційної роботи обирається здобувачем самостійно, узгоджується з його керівником (якщо здобувач працює на



активах Метінвест Холдинг) та (або) з керівником практики від кафедри та затверджується на засіданні кафедри.

Підставою для призначення конкретної організації або підприємства базою практики є наявність укладеного договору між Університетом та даною установою на проходження практики або індивідуальних договорів на підставі листів від установ та організацій.

2.2 Керівництво практикою

Керівником практики від кафедри є керівник кваліфікаційної роботи здобувача. Перед початком практики кожен керівник зобов'язаний видати здобувачам всі необхідні для проходження практики документи (копія наказу про направлення на практику, направлення на практику, щоденник з практики, робочу програму). До відома здобувачів доводяться цілі та завдання практики, терміни її проходження, система оцінювання навчальної дисципліни, терміни здачі звітів.

Обов'язки керівника практики:

- забезпечення організаційних заходів перед початком практики (ознайомлення із змістом та особливостями укладеного з підприємством договору на практику, оцінювання стану підготовки бази практики, ознайомлення здобувачів з базами практики, оформлення інструктажу з техніки безпеки тощо);
- забезпечення контактів між здобувачами та керівником практики від підприємства;
- систематичний контроль процесу проходження практики (умови проходження практики, відвідування баз практики, складання щоденників та звітів);
- перевірка звітів з практики та виставлення підсумкової оцінки;
- доповідь про результати практики на засіданні кафедри.

Керівник практики від підприємства призначається з числа кваліфікованих спеціалістів наказом керівника підприємства. Разом з керівником практики від університету керівник практики від підприємства забезпечує організацію і контроль проходження практики у відповідності з програмою та календарним планом. Його обов'язки:

- ознайомлення з програмою практики і тематикою індивідуальних завдань;
- контроль за своєчасним та якісним проведенням інструктажу з техніки безпеки;
- організація проведення регулярних консультацій, навчальних занять, екскурсій;

- залучення здобувачів до розгляду проблемних ситуацій, вирішення технічних завдань та виправлення помилок в алгоритмічному та програмному забезпеченні тощо;
- контроль за веденням щоденників, підготовкою здобувачами звітів;
- написання відгуків і оцінка роботи здобувачів, які містять дані про виконання програми практики і індивідуальних завдань, про відношення здобувачів до проходження практики;
- прийняття необхідних заходів до здобувачів–порушників трудової дисципліни і інформування про це завідувача кафедри.

Обов'язки здобувачів вищої освіти:

- до початку практики отримати від керівника практики від Університету пакет супровідних документів на проходження практики;
- своєчасно прибути на базу практики;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики і вказівками керівника практики від Університету та керівника практики від Підприємства;
- вивчити і дотримуватись норм та вимог з охорони праці, правил внутрішнього розпорядку за місцем проходження практики на підприємстві;
- дбайливо та ощадливо ставитися до майна Підприємства;
- своєчасно розмістити звітні документи на освітній платформі Moodle,
- підготувати презентаційні матеріали для захисту результатів практики.


2.3 Зміст практики

2.3.1 Загальні вимоги до змісту практичної підготовки

Навчальним планом здобувачів вищої освіти першого бакалаврського рівня ОПП «Комп'ютерні науки» передбачено наступний розподіл годин / кредитів проведення переддипломної практики (табл. 2.1):

Таблиця 2.1 – Розподіл годин практичної підготовки, передбаченої навчальними планами спеціальності ОПП «Комп'ютерні науки

Вид практичної підготовки	Кількість годин / кредитів / тижнів
	4 курс (8 семестр)
Переддипломна практика з комп'ютерних наук	180 / 6 / 4



Виходячи з прийнятого Положення «Про організацію та проведення практики здобувачів вищої освіти у ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», практику бакалаври спеціальності 122 Комп'ютерні науки проходять на відповідних базах практики, які повною мірою забезпечують виконання програми практики бакалаврів та які відповідають основним вимогам: дотримання законодавства про працю та охорону праці, наявність сучасного рівня здійснення професійної діяльності, здатність забезпечити послідовність проведення практики та надання необхідної інформації для виконання завдань практики.

Особливості проведення практики та вимоги до неї, права та обов'язки обох всіх сторін, викладені у Положенні «Про організацію та проведення практики здобувачів вищої освіти ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА».

Вибуваючи на практику, бакалавр повинен отримати на кафедрі **щоденник практики**, у якому вказано базу практики, керівника практики від підприємства (установи, організації), керівника практики від Університету.

Щоденник практики підписує керівник практики від Університету та декан факультету.

Практику проводять, відповідно **до календарного плану**, який передбачає:

- самостійне виконання індивідуального завдання на конкретному робочому місці;
- оформлення звіту про практику;
- захист звіту.


Вибуваючи на практику, **бакалавр повинен** також отримати на випускній кафедрі **завдання практики**.

Орієнтовний **календарний план** проходження практики (6 кредитів, тривалість 4 тижні) представлено в табл. 2.2.

Тривалість робочого часу бакалаврів у процесі проходження практики не більше ніж 40 годин на тиждень, лише за домовленістю між Університетом та базою практики можна встановлювати іншу тривалість робочого часу бакалаврів, однак яка не суперечить вимогам чинного законодавства (Кодексу законів про працю України).

Таблиця 2.2 – Орієнтовний календарний план проходження переддипломної практики

№	Назва	Номер тижня			
		1	2	3	4
1	Прибуття на базу практики, проходження інструктажу з ОП та ТБ, правил внутрішнього розпорядку, ознайомлення із основними завданнями та напрямками діяльності підприємства чи організації. Ознайомлення із оргструктурою і напрямками діяльності підприємства, окремого підрозділу, в якому проходитиме практика, правилами взаємодії з іншими підрозділами, функціональними завданнями підрозділу. Збирання, систематизація інформації для роботи згідно індивідуального завдання.				
2	Ознайомлення з технологічними інструкціями, регламентами, нормативними документами на розробку та впровадження інформаційних технологій, алгоритмічних та програмних засобів для обробки та аналізу даних, згідно з темою практики та кваліфікаційної роботи. Аналіз та систематизація отриманої інформації. Самостійна робота згідно індивідуального завдання.				
3	Ознайомлення із поточними інноваційними рішеннями у сфері алгоритмічного та програмного забезпечення інформаційної підтримки діяльності в підрозділі, в якому проходитиме практика. Визначення та аналіз перспектив можливих варіантів удосконалення існуючих інформаційних технологій та розробки нових.				
4	Вивчення технологічного процесу автоматизації обробки та аналізу даних, відповідно до індивідуального завдання практики.				
5	Підготовка окремих частин та оформлення звіту				
6	Затвердження звіту керівником практики від бази практики. Захист звіту				



2.3.2 Загальні вимоги до змісту звіту практики

Для звітування за результатами проходження даної практики здобувач вищої освіти за ОПП «Комп'ютерні науки» має підготувати та подати до захисту **звіт з переддипломної практики**.

Відповідно до Положення «Про організацію та проведення практики здобувачів вищої освіти у ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» **звіт з даної практики** має містити відомості про виконання здобувачем вищої освіти усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, мати розділи з питань охорони праці, матеріали економічних показників роботи підприємства (дільниці, підрозділу, організації), висновки і пропозиції, список використаної літератури та інші. Оформлюється звіт за вимогами, які наведені у розділі 2.3 даної робочої програми переддипломної практики.

Звітні документи розміщуються на освітній платформі Moodle разом з щоденником практики не менше, ніж за три дні до захисту звіту практики.

При оформленні звітних документів здобувач вищої освіти має узгодити перелік матеріалів з керівником практики від Підприємства з точки зору дотримання вимог Підприємства про нерозповсюдження конфіденційної інформації. Рекомендації керівника практики від Підприємства щодо виключення чи обмеження використання деяких матеріалів є обов'язковими для здобувача вищої освіти.



3 ПІДХОДИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

3.1 Контроль і підбиття підсумків практик

Форма звітності бакалавра за практику – це подання письмового звіту, підписаного безпосередньо керівником від бази практики.

Письмовий звіт надають разом із щоденником практики керівнику практики від Університету, який за результатами контролю відповідності його змісту та оформлення встановленим вимогам допускає студента до захисту звіту перед комісією.

Звіт із практики здобувач вищої освіти **захищає (із диференційованою оцінкою)** у встановлений Університетом **термін перед комісією**, визначеною випускною кафедрою (не менше 3-х осіб, в т.ч. керівник практики від Університету).

Оцінку за практику вносять до заліково-екзаменаційної відомості та поточної успішності особистого індивідуального плану (залікової книжки) здобувача.

У процесі оцінювання підсумків роботи бакалавра беруть до уваги якість усіх виконаних завдань, а також наданий керівником практики від підприємства **відгук про проходження практики**.

Бакалавра, який не виконав програму практики без поважних причин або отримав незадовільну оцінку на підсумковому заліку, відраховують із навчального закладу. Якщо програму практики не виконано здобувачем із поважної причини, йому надають можливість пройти практику у вільний від навчання час або після поновлення з академічної відпустки.

Підсумкова оцінка з практики враховує три складові поточної успішності:

1. Безумовну – оцінюється рівень дотримання здобувачем вимог законодавства, норм безпеки праці, цивільного захисту, пожежної безпеки, правил внутрішнього розпорядку бази практики, етичних правил.

2. Умовні:

– оцінка рівня виконання основних та індивідуального завдання практики;

– оцінка рівня сформованості професійних компетентностей.

Керівник практики від Підприємства оцінює хід і результати проходження практики в щоденнику практики згідно з наданою формою оцінювання. При оформленні звітних документів здобувач вищої освіти має узгодити перелік матеріалів з керівником практики від Підприємства з точки зору дотримання вимог Підприємства про нерозповсюдження конфіденційної інформації. Рекомендації керівника практики від Підприємства щодо виключення чи обмеження використання деяких матеріалів є обов'язковими для виконання здобувачем вищої освіти.

Звіти здобувачів з практики згідно із Розпорядженням про запобігання плагіату в академічних текстах здобувачів вищої освіти ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» у вказаному порядку проходять перевірку на плагіат у системах Unichesk та/або StrikePlagiarism.com, з наданням при захисті Звіту подібності.

Умови допуску до підсумкового контролю: здобувач успішно виконав індивідуальний план роботи та оформив звіт та щоденник з практики відповідно до вимог.

Під час останнього тижня практики у спеціально призначений день здобувачі захищають звіт з практики перед керівником практики від Університету (керівником випускної роботи). Під час захисту оцінюється рівень теоретичних і практичних знань, умінь та навичок, здобутих здобувачем під час проходження практики, здатність презентувати результати вирішення поставлених завдань, а також якість звіту за змістом і оформленням, дисциплінованість і активність здобувача. Оцінка за практику виставляється за національною 100-бальною шкалою, шкалою ЄКТС і вноситься до відомості обліку успішності та в індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти.

Оцінка здобувача вищої освіти за практику враховується при визначенні його рейтингу успішності разом з його оцінками за результатами підсумкового семестрового контролю.

Якщо здобувач освіти не згоден із рішенням комісії і вважає, що мало місце порушення процедури захисту або упередженість в оцінюванні, порушення академічної доброчесності, він може подати письмову заяву декану свого факультету. Декан своїм рішенням формує комісію для розгляду питання дотримання процедури. У разі підтвердження викладених у заяві здобувача освіти обставин за розпорядженням декана проводиться новий захист з іншим складом комісії.

3.2 Критерії оцінювання проходження практики

Розподіл максимальних балів, які можуть отримати здобувачі вищої освіти за результатами оцінювання звіту керівниками та його захисту наведені у табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Шкала оцінювання результатів проходження практичної підготовки

Оцінка за проходження практики та письмовий звіт, балів		Захист звіту, балів	Підсумкова кількість балів
Керівника від підприємства за проходження практики	Керівника від Університету за письмовий звіт		
до 35	до 35	до 30	до 100

Оцінка за практику (диференційований залік) заноситься у відомість обліку успішності, залікові книжки здобувачів вищої освіти (у окремий розділ) за 100-бальною та чотирибальною («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») шкалою відповідно до загальної кількості балів за результатами оцінювання письмового звіту та його захисту.

Критерії, що визначають зміст оцінки за проходження практики, наведені у табл. 3.2.

Таблиця 3.2 – Критерії оцінки проходження практики

№	Критерії	Мах кількість балів
Оцінка керівником практики від підприємства		
1	Рівень комунікабельності, етичність поведінки, вміння працювати в колективі, дотримуватися субординації	10
№	Критерії	Мах кількість балів
2	Рівень трудової та виконавчої дисципліни, дотримання техніки безпеки та охорони праці	5
3	Рівень виконання завдань практики	10
4	Якість та повнота підготовленого звіту	10
	Всього	35
Оцінка керівником практики від Університету		
5	Рівень повноти характеристики загальних засад діяльності підприємства/установи (організації), характеристики структури управління, напрямів діяльності, завдань	5
9	Рівень повноти розкриття специфіки застосування моделей і алгоритмів комп'ютерних наук для інформаційної підтримки основної діяльності та виявлених проблем підрозділу за індивідуальним завданням	25
10	Рівень повноти та якості аналізу використання інформаційних технологій під час основної діяльності підрозділу за індивідуальним завданням	5
11	Рівень оформлення і оцінка якості звіту в цілому	5
	Всього	35
Оцінка на захисті		
12	Бакалавр демонструє обізнаність у базових процесах автоматизації обробки та аналізу даних про діяльність підприємства та підрозділу, в якому проходив основний етап практики	5
13	Бакалавр здатний проаналізувати основні аспекти застосування та розвитку інформаційних технологій, виявити та пояснити проблемні місця в таких технологіях, що застосовуються на базі практики	5
14	Бакалавр здатний оцінити рівень використання ресурсів, можливості, сильні та слабкі сторони певної інформаційної	5

	технології, визначити основні проблеми аспекту інформаційної підтримки діяльності/підрозділу, в якому проходив основний етап практики	
15	Бакалавр здатний застосувати та обґрунтувати методи оптимізації для виконання завдань автоматизації обробки та аналізу даних з метою підвищення продуктивності	5
16	Бакалавр здатний сформулювати основні пропозиції щодо удосконалення інформаційної підтримки діяльності підрозділу з точки зору сучасних підходів у комп'ютерних науках	5
17	Бакалавр володіє професійною термінологією, може пояснити фахівцю та нефахівцю сутність інформаційної підтримки діяльності фахівців підприємства, автоматизації обробки даних та проблем в зазначеній сфері на підприємстві та /або в його підрозділі та можливих напрямів їх подолання	5
	Всього	30
	Підсумкова оцінка (ПО)	100

Переведення кількості балів у шкалу ECTS (A, B, C, D, E, F, FX) та інші шкали здійснюється відповідно до регламентів Університету.

В рамках процедур визнання та перезарахування кредитів не передбачено врахування кредитів та оцінок результатів навчання з аналогічної дисципліни (освітнього компонента), які отримані на такому ж рівні вищої освіти.

Підходи до визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті:

– Результати неформальної або інформальної освіти можуть бути визнані в рамках оцінювання окремих індивідуальних завдань за узгодженням з викладачем.

– Результати участі у науковій роботі (статті, тези доповідей, конкурсні наукові роботи тощо) можуть бути визнані в рамках оцінювання окремих складових індивідуального завдання за узгодженням з керівником або в рамках оцінювання результатів навчання під час підсумкового контролю (захисту звіту з практики).

3.3 Порядок оскарження оцінки

Якщо здобувач освіти не згоден із рішенням і вважає, що мало місце порушення процедури захисту або упередженість в оцінюванні, порушення академічної доброчесності, він може подати письмову заяву декану свого факультету. Декан своїм рішенням формує комісію для розгляду питання дотримання процедури. У разі підтвердження викладених у заяві здобувача освіти обставин за розпорядженням декана проводиться новий захист з іншим складом комісії.

4. АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ

Як член спільноти Технічного університету «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» Ви маєте дотримуватися певних стандартів та академічної політики:

– **Академічна недоброчесність** вигляді академічного плагиату; фабрикації; фальсифікації; списування обману; хабарництва; необ'єктивного оцінювання; надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання; впливу у будь-якій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання – прямо заборонено (докладніше про це – у Положенні про академічну доброчесність здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників ТОВ ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»); і в разі виявлення – **відповідний захід контролю (контрольну точку) буде оцінено в 0 балів за з наступним повідомленням декану факультету та голові комісії з академічної доброчесності Університету.**


– В разі випадку надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання; впливу у будь-якій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання студент може оскаржити процедури оцінювання за процедурами, передбаченими Положенням про організацію освітнього процесу (розділ 10).

– Матеріали в рамках курсу, захищені авторським правом, можуть бути використані лише тільки здобувачами освіти, яким призначено даний курс і для цілей, пов'язаних з цим курсом і не можуть поширюватися.

– Спілкування з однокурсниками та викладачем має бути професійним та ввічливим.

– Очікується, що Ви перевірятимете всі Ваші письмові повідомлення, включаючи поштові повідомлення та повідомлення у MS Teams на коректність змісту та мови.

– Використання ШІ не заборонене, разом з тим, воно має здійснюватися відповідально і з урахуванням «живих» політик щодо використання ШІ в Університеті: студент відповідає за повноту, вірогідність інформації, яка була згенерована/знайдена з використанням великих мовних моделей, здатний ідентифікувати у



відповіді, яка частина інформації отримана з використанням технологій ШІ, а що є його власним здобутком/позицією.

– Університет прагне підтримувати середовище, вільне від дискримінації або дискримінаційних домагань, спрямованих на будь-яку людину або групу в межах своєї спільноти - здобувачів освіти, співробітників або відвідувачів.

Головним проявом академічної недоброчесності вважається академічний плагіат. **Академічний плагіат** – оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства, а саме:

а) відтворення в тексті роботи (повний текст роботи, з коментарями, примітками, бібліографією, переліком джерел та всіма додатками до основного тексту) без змін, з незначними змінами, або в перекладі тексту іншого автора (інших авторів), обсягом від речення і більше, без посилання на автора (авторів) відтвореного тексту;

б) відтворення в тексті роботи, повністю або частково, тексту іншого автора (інших авторів) через його перефразування чи довільний переказ без посилання на автора (авторів) відтвореного тексту;

в) відтворення в тексті роботи наведених в іншому джерелі цитат з третіх джерел без вказування, за яким саме безпосереднім джерелом наведена цитата.

г) відтворення в тексті роботи наведеної в іншому джерелі науково-технічної інформації (крім загальновідомої) без вказування на те, з якого джерела взята ця інформація.


д) перефразування тексту джерела у формі, що є близькою до оригінального тексту, або наведення узагальнення ідей, інтерпретацій чи висновків з певного джерела без посилання на це джерело;

е) подання як власних робіт, виконаних на замовлення іншими особами, у тому числі робіт, стосовно яких справжні автори надали згоду на таке використання.

Рекомендації щодо запобігання академічному плагіату в звіті з практичної підготовки:

а) робота має виконуватися самостійно, без видання за власний результат чужих робіт і результатів;

б) будь-який текстовий фрагмент обсягом від речення і більше, відтворений в тексті роботи без змін, з незначними змінами, або в перекладі з іншого джерела, обов'язково має супроводжуватися посиланням на це джерело (у формі підрядкового посилання, наприклад як це зроблено щодо Закону «Про освіту» на попередній сторінці); винятки допускаються лише для стандартних текстових кліше, які не мають авторства та/чи є загальноновживаними;



в) якщо перефразування чи довільний переказ в тексті роботи тексту іншого автора (інших авторів) займає більше одного абзацу, посилання (бібліографічне та/або текстуальне) на відповідний текст та/або його автора (авторів) має міститися щонайменше один раз у кожному абзаці роботи, крім абзаців, що повністю складаються з формул, а також нумерованих та маркованих списків (в останньому разі допускається подати одне посилання наприкінці списку);

г) якщо цитата з певного джерела наводиться за першоджерелом, в тексті роботи має бути наведено посилання на першоджерело; якщо цитата наводиться не за першоджерелом, в тексті роботи має бути наведено посилання на безпосереднє джерело цитування («цитуються за ХХХХХХХ») і посилання на відповідний пункт списку використаних джерел;

д) будь-яка наведена в тексті роботи науково-технічна інформація має супроводжуватися чітким вказуванням на джерело, з якого взята ця інформація із посиланням на відповідний пункт списку використаних джерел; винятки припускаються лише для загальновідомої інформації, визнаної всією спільнотою фахівців відповідного профілю; у разі використання у роботі тексту нормативно-правового акту достатньо зазначити його назву, дату ухвалення та, за наявності, дату ухвалення останніх змін до нього або нової редакції, а також посилання на відповідний пункт списку використаних джерел.


е) для підтвердження власних аргументів посиланням на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи іншого друкованого твору слід наводити цитати; науковий етикет потребує точно відтворювати цитований текст, бо найменше скорочення наведеного витягу може спотворити зміст, закладений автором.

Правила цитування та посилання на використані джерела такі:

1. При написанні звіту з практики здобувач повинен давати посилання на джерела, матеріали з яких наводяться у роботі. Такі посилання дають змогу відшукати документи та перевірити достовірність відомостей про цитування документа, дають необхідну інформацію щодо нього, допомагають з'ясувати його зміст, мову тексту, обсяг. Посилатися бажано на останні видання публікацій. На більш ранні видання можна посилатися лише в тих випадках, коли в них є матеріал, який не включено до останнього видання.

2. Якщо використовують відомості, матеріали з монографій, оглядових статей, інших джерел з великою кількістю сторінок, тоді в посиланні необхідно точно вказати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць, формул з джерела, на яке дано посилання в звіті з практичної підготовки.

3. Посилання в звіті з практики додаються одразу після закінчення цитати у квадратних дужках, де вказується порядковий номер джерела у списку літератури та відповідна сторінка джерела



(наприклад: [12, с. 172]), або під текстом цієї сторінки у вигляді зноски, в якій вказують прізвище та ініціали автора, назву джерела, видавництво, рік видання та сторінку. При цьому враховувати наступне:

- текст цитати починається і закінчується лапками і наводиться в тій граматичній формі, в якій він поданий у джерелі, із збереженням особливостей авторського написання; наукові терміни, запропоновані іншими авторами, не виділяються лапками, за винятком тих, що викликали загальну полеміку – у цих випадках використовується вираз «так званий»;

- цитування повинно бути повним, без довільного скорочення авторського тексту та без перекручень думок автора;

- пропуск слів, речень, абзаців при цитуванні допускається без перекручення авторського тексту і позначається трьома крапками, вони ставляться у будь-якому місці цитати (на початку, всередині, наприкінці); якщо перед випущеним текстом або за ним стояв розділовий знак, то він не зберігається;

- кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело;

- при непрямому цитуванні (переказі, викладі думок інших авторів своїми словами), що дає значну економію тексту, слід бути гранично точним у викладенні думок автора, коректним щодо оцінювання його результатів і давати відповідні посилання на джерело;

- якщо необхідно виявити ставлення автора роботи до окремих слів або думок з цитованого тексту, то після них у круглих дужках ставлять знак оклику або знак питання;

- коли автор роботи, наводячи цитату, виділяє в ній деякі слова, то робиться спеціальне застереження, тобто після тексту, який пояснює виділення, ставиться крапка, потім дефіс і вказуються ініціали автора звіту з практичної підготовки, а весь текст застереження вміщується у круглій дужці. Варіантами таких застережень є: (курсив наш. – М.Х.), (підкреслено мною. – М.Х.), (розбивка моя. – М.Х.).

До числа **інших порушень академічної доброчесності**, класифікованих законодавством України, що можуть трапитися при виконанні звіту з практичної підготовки, належать:

- фабрикація – вигадкування даних чи фактів, що використовуються в курсовій роботі;

- фальсифікація – свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються змісту звіту з практичної підготовки;

- хабарництво – надання (отримання) учасником освітнього процесу чи пропозиція щодо надання (отримання) коштів, майна, послуг, пільг чи будь-яких інших благ матеріального або нематеріального характеру з метою отримання неправомірної переваги в освітньому процесі;

- необ'єктивне оцінювання – свідоме завищення або заниження оцінки результатів навчання здобувачів освіти.

В разі, якщо здобувач стикається із двома останніми формами порушень академічної доброчесності, він має повідомити про це завідувача кафедри, який, в свою чергу, повинний негайно після повідомлення забезпечити вжиття заходів попередження або виправлення таких порушень.

Порядок проведення збору та перевірки звіту з практики на наявність запозичень (плагіату) регламентується Розпорядженням №112-р/09.06.2023 «Про запобігання плагіату в академічних текстах здобувачів вищої освіти ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» та складається з наступного:

1. Текст остаточного варіанту звіту з практики разом із заявою (Додаток В), подається здобувачем вищої освіти керівнику практики від Університету в електронному вигляді в форматі на вибір *.odt, *.ods, *.odp; *.rtf (Rich Text Format); *.doc (Word 97 - Word 2003); *.docx (Word 2007).

2. Керівник практики від Університету передає роботу відповідній особі, яка здійснює процес перевірки роботи у Системах Unicheck та/або StrikePlagiarism.com, які дозволяють згенерувати Звіт подібності за результатами перевірки зі встановленням факту наявності чи відсутності текстових та інших запозичень.


3. Роздрукована частина звіту подібності, яка засвідчує відсоток збігів/ідентичності/схожості, завірена підписом відповідальної особи за перевірку робіт на академічний плагіат, додається до академічного тексту (кваліфікаційної роботи, звіту з практики, курсової роботи/проекту).

4. Рішення щодо наявності у роботі неправомірних запозичень ідей та наукових результатів, отриманих іншими авторами та/або за відсутності відповідних посилань, приймається керівником практики від Університету.

5. Допуск до захисту проводиться з врахуванням експертної оцінки керівника практики від Університету результатів щодо наявності плагіату в роботі (табл. 4.1).

Таблиця 4.1 – Шкала оцінки академічних текстів залежно від кількісного показника рівня оригінальності тексту

Вид роботи	Кількісний показник оригінальності	Рівень оригінальності
звіт за результатами проходження переддипломної практики	від 71% до 100%	високий
	від 41% до 70%	задовільний
	від 31% до 40%	низький
	від 0% до 30%	неприйнятний



6. Якщо робота має задовільний або низький рівні оригінальності (табл. 4.2), здобувачеві пропонується доопрацювати роботу перед її захистом. При незадовільному рівні – робота повертається на доопрацювання з повторною її перевіркою на академічний плагіат. Допустима кількість повторних перевірок – одна спроба. Якщо результат повторної перевірки незадовільний, то робота знімається з захисту.

7. Якщо робота допускається до захисту, то здійснення заходів з перевірки на академічний плагіат вважається завершеним.

8. У випадку незгоди з висновком про оригінальність роботи автор має право подати апеляцію, яка буде розглянута у встановленому порядку Комісією з питань академічної доброчесності в Університеті.


Таблиця 4.2 – Рекомендовані дії при різних рівнях оригінальності академічного тексту

Рівень оригінальності	Рекомендовані дії
Високий	Текст вважається оригінальним та не потребує додаткових дій щодо запобігання неправомірним запозиченням.
Задовільний	Текст вважається достатньо оригінальним. Слід пересвідчитись у коректності надання посилань на першоджерела для цитованих фрагментів.
Низький	Пропонується доопрацювати роботу за для підвищення рівня її оригінальності і пересвідчитися на коректність надання посилань на першоджерела для цитованих фрагментів.
Неприйнятний	Незадовільний рівень оригінальності роботи, наявні ознаки плагіату. Робота повертається на доопрацювання здобувачеві вищої освіти з подальшою повторною перевіркою.

5 ВИКОРИСТАНІ ТА РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА


Базові

1. Положення про організацію проведення практики здобувачів вищої освіти у ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»». URL: <https://metinvest.university/data/file/fd/cb/fdcbb2c04f46498abf7fb8633e03bead.pdf> .
2. Основи наукових досліджень : глосарій / упоряд.: Н. Ю. Рекова, І. А. Гетьман, М. А. Держевецька ; ТОВ «ТУ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»». Одеса : Олді+, 2025. 128 с. URL: <https://dSPACE.mipolytech.education/handle/mip/778> .
3. Кваліфікаційна робота бакалавра за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки»: методичні рекомендації щодо підготовки та захисту (для здобувачів спеціальності 122 Комп'ютерні науки усіх форм навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти) / уклад. П. І. Сагайда, Н. Ю. Рекова, О. А. Костіков, І. А. Гетьман. Запоріжжя : ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»», 2025. 71 с.
4. Сагайда П. І., Зорі А. А., Тарасов О. Ф. Організація комп'ютерних систем для інтелектуальної обробки даних на основі опрацювання формалізованих знань : монографія. Краматорськ : ДДМА, 2020. 191 с.
5. Азарова А. О., Біліченко Н. О., Міронова Ю. В., Ткачук Л. М. Методологія і організація наукових досліджень : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2022. 117 с.
6. Coronel C., Morris S. Database Systems: Design, Implementation, and Management. 14th Edition. Cengage Learning, 2025. 818 p.
7. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. Fourth Edition. Prentice Hall, 2020.
8. Thomas C. G. Research Methodology and Scientific Writing. 2nd ed. Cham, Switzerland : Springer, 2021. 620 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-64865-7>.
9. Blokdyk G. Operational efficiency Standard Requirements. 5STARCooks. 2021. 322 p. URL: <https://read.kortext.com/reader/epub/1289033>.
10. Перегуда О. В., Капустян О. А., Курилко О. Б. Статистична обробка даних : навч. посіб. Київ : Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2022. 103 с.

- 
11. Блага Н. В. Управління проєктами : навч. посібник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 152 с.
 12. Turner P., Cadle J. Business Analysis Techniques. 4th ed., Edition- Revised Edition, 2020.
 13. Авраменко В. С., Авраменко А. С. Проектування інформаційних систем. Черкаси : Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького, 2021. 434 с.
 14. Проектування інформаційних систем: Загальні питання теорії проектування ІС (конспект лекцій) : навч. посіб. для студ. спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» / уклад.: О. С. Коваленко, Л. М. Добровська. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 192 с.
 15. Roger P., Bruce M. Software Engineering: A Practitioner's Approach. 9th Edition. NY : McGraw-Hill Education, 2020. 705 p.


Додаткові

1. Кисельов О. В., Комарова І. Б., Мілько Д. О., Бакарджиев Р. О. Статистична обробка і оформлення результатів експериментальних досліджень (із досвіду написання дисертаційних робіт) : навчальний посібник / за заг. ред. Д. О. Мілька. Запоріжжя : СТАТУС, 2017. 1181 с.
2. Васильєва Л. В., Гетьман І. А. Автоматизовані системи наукових досліджень : посібник для студентів вищих навчальних закладів спеціальності «Інформаційні технології проектування». Краматорськ : ДДМА, 2016. 114 с.
3. Томашевський О. В., Рисіков В. П. Комп'ютерні технології статистичної обробки даних : навчальний посібник. Запоріжжя : Запорізький національний технічний університет, 2015. 175 с.
4. A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge® (BABOK® Guide). (2015) International Institute of Business Analysis, Toronto, Ontario, Canada. Version 3.0.
5. Wiegers K., Beatty J. Software Requirements (Developer Best Practices). 3rd Edition, Microsoft Press, 2013. 672 p.
6. Старченко Г. В. Управління проєктами: теорія та практика : навч. посіб. Чернігів : Брагинець О. В. 2018. 306 с.
7. Cobb G. Making Sense of Agile Project Management: Balancing Control and Agility. N.Y. : Wiley, 2016. 265 p.
8. Cohn M. Succeeding with Agile: Software Development Using Scrum – Boston : Addison-Wesley Professional, 2015. 504 p.

- 
9. Дранишников Л. В. Інтелектуальні методи в управлінні : навчальний посібник. Кам'янське : ДДТУ, 2018. 416 с.
 10. Khaikin S. Neural Networks: Complete Course. Dialectics, 2019. 1104 p.
 11. Clarence W. de Silva. Intelligent Control. Fuzzy Logic Applications. 1st ed. CRC Press, 2018. 351 p.
 12. Зайченко Ю. П. Основи проектування інтелектуальних систем : навч. посібник. Київ : Видавничий дім «Слово», 2004. 352 с.
 13. Kantarzic M. Data Mining. Concepts, Models, Methods and Algorithms. 3rd Ed. Wiley, 2019. 672 p.

Web-ресурси

1. Digital Economy and Society Index (DESI) 2022. Methodological Note : веб-сайт. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi> (дата звернення: 15.08.2025).
2. Інститут проектного менеджменту України : веб-сайт. URL: <https://pmiukraine.org/about-2/> (дата звернення: 15.08.2025).
3. Data Base Star URL: <https://www.databasestar.com> (дата звернення: 15.08.2025).
4. 50 Data Mining Resources – Tutorials, Techniques and More : веб-сайт. URL: <https://www.ngdata.com/data-mining-resources>. (дата звернення: 15.08.2025).
5. SQL Tutorial : веб-сайт. URL: <https://www.w3schools.com/sql/default.asp> (дата звернення: 15.08.2025).
6. Free courses, tutorials, videos, and more about learning the programming language C# : веб-сайт. URL: <https://dotnet.microsoft.com/en-us/learn/csharp> (дата звернення: 15.08.2025).
7. Transact-SQL reference (Database Engine) : веб-сайт. URL: <https://learn.microsoft.com/en-us/sql/t-sql/language-reference?view=sql-server-ver16> (дата звернення: 15.08.2025).
8. Міністерство освіти і науки України : веб-сайт. URL: <https://mon.gov.ua/> (дата звернення: 20.08.2025).
9. Національна бібліотека України ім. Вернадського. : веб-сайт. URL: www.nbuv.gov.ua (дата звернення: 20.08.2025).
10. Національна бібліотека України імені Ярослава Мудрого. : веб-сайт. URL: <https://nlu.org.ua/> (дата звернення: 20.08.2025).

- 
11. Kortext : веб-сайт. URL: <https://kortext.com/> (дата звернення: 20.08.2025).
 12. Research4life : веб-сайт. URL: <https://portal.research4life.org/> (дата звернення: 20.08.2025).
 13. Інституційний репозитарій ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» : веб-сайт. URL: <https://dspace.mipolytech.education/home> (дата звернення: 20.08.2025).
 14. Центральна державна науково-технічна бібліотека гірничо-металургійного комплексу України : веб-сайт. URL: <http://cgntb.dp.ua/> (дата звернення: 20.08.2025).

Додаток А – Приклад оформлення індивідуального завдання на проходження практики

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ НА ПЕРЕДДИПЛОМНУ ПРАКТИКУ

Спеціальність F3 Комп'ютерні науки Освітня програма Комп'ютерні науки Курс 4 Група КН-22-1

Термін практики з « ».2025 до « ».2025

Іваненку Олегу Олександровичу

База практики: _____

Керівник практики від Університету:

Сагайда П.І., професор кафедри ЦТПАР (приклад)

Керівник практики від Підприємства:

Сагайда П.І., професор кафедри ЦТПАР ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» (приклад)

Тема практики з дослідження предметної області та аналізу даних:
«Аналіз поточного стану та методів інформаційної підтримки діяльності продавців-консультантів» (приклад)

Опис індивідуального завдання

Розділи завдання	Зміст
Вивчити	<ul style="list-style-type: none">- перелік та зміст бізнес-процесів у досліджуваній предметній області;- перелік завдань, які виконуються працівниками досліджуваної предметної області, та яке обладнання при цьому використовується;- матеріальні потоки й потоки даних при реалізації бізнес-процесів за темою кваліфікаційної роботи;- перелік документації, що підлягає автоматизованій розробці при забезпеченні інформаційної підтримки діяльності;
Провести критичний аналіз	<ul style="list-style-type: none">- стану питання та поточного застосування моделей і алгоритмів комп'ютерних наук для інформаційної підтримки основної діяльності та усунення виявлених проблем шляхом розробки відповідних алгоритмічних засобів та програмних компонентів;

	<ul style="list-style-type: none"> - порівняльний аналіз методів і технологій обробки та аналізу даних у предметній області, які існують або пропонуються практиками та експертами (в тому числі за літературними джерелами); - критичний аналіз архітектурних особливостей і функціональних можливостей існуючих програмних комплексів для реалізації методів і технологій обробки та аналізу даних у предметній області дослідження;
Намітити та частково розробити перспективні рішення для дипломної роботи	<ul style="list-style-type: none"> - інформаційні й логічні моделі бізнес-процесів з використанням діаграмних методик; - технічне завдання на розробку програмно-методичного комплексу з переліком функціональних вимог; - структура баз даних про роботу предметної області, типи даних і формат зберігання, обмеження на дані; - моделі розроблювального програмного забезпечення мовою UML у вигляді діаграм прецедентів використання, класів, кооперації, діяльності, розгортання й ін.
Завдання видав	Керівник практики: _____ / _____ /

Примітка: 1. Контроль виконання завдання покладається на керівника практики від Університету. 2. Завдання залишається при звіті, а його виконання викладається окремими розділами.

Тематично-кредитний план

№ етапу	Зміст робіт	Обсяг кредитів ECTS/год
1	Добір і класифікація інформаційних матеріалів з літературних джерел: підручники, монографії, фундаментальні видання, періодичні науково - технічні збірники та журнали, тези доповідей конференцій, автореферати дисертацій, патенти, реферативні журнали, довідники, держстандарти, галузеві і відомчі керівні матеріали, програми і методики випробувань та розрахунків, окремі комп'ютерні програми та пакети програм, Інтернет видання (електронні ресурси), фахові видання, рецензовані видання наукометричних баз, рекомендованих МОН, з дослідження методів, моделей та інформаційних технологій для інформаційної підтримки діяльності, усунення виявлених проблем шляхом розробки алгоритмічних засобів та програмних компонентів.	1/30
2	Критичний аналіз інформаційних матеріалів. Виявлення недоліків і нерозв'язаних попередніми технічними рішеннями проблем по напрямку аналізу методів, моделей та інформаційних технологій створення алгоритмічних засобів та програмних компонентів за темою практики та кваліфікаційної роботи. Накопичення узагальненого матеріалу та розробка глосарія предметної області.	1/30

3	<p>Розробка інформаційних й логічних моделей бізнес-процесів і рішень у предметній області практики та кваліфікаційної роботи, з використанням діаграмних методик.</p> <p>Технічне завдання на розробку програмно-методичного комплексу для рішення інформаційної підтримки діяльності у предметній області практики та кваліфікаційної роботи, яке запропоновано студентом.</p> <p>Розробка моделей розроблювального програмного забезпечення мовою UML у вигляді діаграм прецедентів використання, класів, кооперації, діяльності, розгортання й ін.</p>	3,0/90
4	<p>Формулювання загальних висновків.</p> <p>Оформлення текстової, програмної і графічної документації, а також звіту в цілому. Обсяг звіту 30-35 сторінок, додатків – не більше 20.</p> <p>Захист звіту, отримання загальної оцінки.</p>	1/30
Загальний обсяг		6/180

Керівник практики: _____ / _____ /

**ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»**

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

Переддипломна практика з комп'ютерних наук

Тема: «Дослідження предметної області обліку обігу вагонів та розробка проєктних рішень з автоматизації процесу обробки даних»

студента Іваненка Олега Олександровича
(прізвище, ім'я, по батькові)

факультет цифрових технологій та автоматизації виробництва

кафедра цифрових технологій та проєктно-аналітичних рішень

освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавр

спеціальність F3 Комп'ютерні науки

освітня програма Комп'ютерні науки

4 бак курс, група КН-22-1

Керівник практики від Підприємства:

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

2025

Здобувач(ка) вищої освіти _____
(Прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

Прибув (ла) на базу практики: _____

Печатка організації, установи чи підприємства « » 202 р.

(посада, прізвище, ім'я, по батькові відповідальної особи, підпис)

Вибув (ла) з бази практики:

Печатка організації, установи чи підприємства « » 202 р.

(посада, прізвище, ім'я, по батькові відповідальної особи, підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН-ГРАФІК ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ (З ФАКТИЧНИМИ
ДАТАМИ ЗАВЕРШЕННЯ ЕТАПІВ)

№	Назва	Номер тижня			
		1	2	3	4
1	Прибуття на базу практики, проходження інструктажу з ОП та ТБ, правил внутрішнього розпорядку, ознайомлення із основними завданнями та напрямками діяльності підприємства чи організації. Ознайомлення із оргструктурою і напрямками діяльності підприємства, окремого підрозділу, в якому проходить практика, правилами взаємодії з іншими підрозділами, функціональними завданнями підрозділу. Збирання, систематизація інформації для роботи згідно індивідуального завдання.				
2	Ознайомлення з технологічними інструкціями, регламентами, нормативними документами на розробку та впровадження інформаційних технологій, алгоритмічних та програмних засобів для обробки та аналізу даних, згідно з темою практики та кваліфікаційної роботи. Аналіз та систематизація отриманої інформації. Самостійна робота згідно індивідуального завдання.				
3	Ознайомлення із поточними інноваційними рішеннями у сфері алгоритмічного та програмного забезпечення інформаційної				

№	Назва	Номер тижня			
		1	2	3	4
	підтримки діяльності в підрозділі, в якому проходить практика. Визначення та аналіз перспектив можливих варіантів удосконалення існуючих інформаційних технологій та розробки нових.				
4	Вивчення технологічного процесу автоматизації обробки та аналізу даних, відповідно до індивідуального завдання практики.				
5	Підготовка окремих частин та оформлення звіту				
6	Затвердження звіту керівником практики від бази практики. Захист звіту				

Керівник практики від Університету _____

(підпис, прізвище та ініціали, посада)

Робочі записи під час практики

Відгук і оцінка роботи студента керівника практики від підприємства

Керівник практики від Підприємства _____

(підпис, прізвище та ініціали, посада)

Печатка
організації, установи чи підприємства

“ ” _____ 202 р.

Додаток В – Приклад оформлення титульного листа звіту з практики

**ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»**

Звіт з переддипломної практики з комп'ютерних наук

Тема: «Дослідження предметної області обліку обігу вагонів та розробка проєктних рішень з автоматизації процесу обробки даних»

студента Іваненка Олега Олександровича
(прізвище, ім'я, по батькові)

факультет цифрових технологій та автоматизації виробництва

кафедра цифрових технологій та проєктно-аналітичних рішень

освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавр

спеціальність F3 Комп'ютерні науки

освітня програма Комп'ютерні науки

4 бак курс, група КН-22-1